

**19 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT**

Offenlegungsschrift
DE 100 03 706 A 1

Int. Cl.⁷:
B 60 R 21/16
B 60 R 21/02

DE 100 03 706 A 1

(21) Aktenzeichen: 100 03 706.2
 (22) Anmeldetag: 28. 1. 2000
 (43) Offenlegungstag: 10. 8. 2000

(30) Unionspriorität:
 99 01254 03. 02. 1999 FR

(71) Anmelder:
 SAI Automotive Allibert Industrie, Nanterre, FR

(74) Vertreter:
 Schuhmann, A., Rechtsanwälte, 90461 Nürnberg

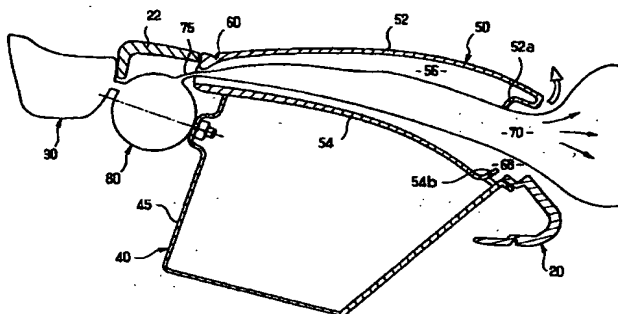
(72) Erfinder:
Lanard, Jean-Louis, Feucherolles, FR

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Die folgenden Angaben sind den vom Anmeldebesitzer angegebenen:

54) Innenausstattung eines Kraftfahrzeuges für den Schutz eines Insassen im Fall eines Aufpralls

57 Innenausstattung eines Kraftfahrzeugs für den Schutz eines Insassen im Fall eines Aufpralls, bestehend aus: einem inneren Verkleidungselement des Kraftfahrzeugs mit einer äußeren Hauptfläche, einem aufblasbaren Kissen, das in einem nicht aufgeblasenen Zustand im wesentlichen in einem Hohlraum im Inneren des Verkleidungselements oder hinter diesem angeordnet ist und das in einem aufgeblasenen Zustand sich aus dem Verkleidungselement in Richtung auf den Insassen hin erstreckt, wobei der Hohlraum vorne durch eine äußere Wandfläche abgedeckt ist, die zum Innenraum hin ausgerichtet ist, hinten von einer hinteren Wandfläche und seitlich durch eine seitliche Wandfläche, die die äußere und die hintere Wandfläche trennt und die so ein Gehäuse für das Kissen schließt, wobei die äußere Wandfläche an der hinteren Wandfläche angelenkt ist, um schwenkbar zu sein, wenn sich das aufblasbare Kissen entfaltet, wobei das Gehäuse und daher der Hohlraum für das Kissen eine innere lichte Höhe aufweisen, die kleiner ist, als wenigstens eine seiner Abmessungen parallel zu der äußeren und inneren Wandfläche; und Mittel die das Kissen aufblasen, um bei einem Aufprall das Kissen aus dem nicht aufgeblasenen in den aufgeblasenen Zustand übergehen zu lassen, wobei die seitliche Wandfläche des Gehäuses und/oder die äußere Wandfläche unmittelbar neben dieser am Rand der äußeren Wandfläche einen länglichen, seitlichen Bereich geringerer mechanischer Festigkeit bilden, der im Fall des Aufpralls bricht, ...



Die vorliegende Erfindung betrifft eine Ausstattung zum Schutz von Insassen eines Kraftfahrzeugs, insbesondere eine Vorrichtung für die Verwendung eines aufblasbaren Kissens (Airbag) im Inneren der Verkleidung eines Fahrzeuginnenraums. Genauer gesagt, betrifft die Erfindung Armaturen Bretter, die mit aufblasbaren Kissens ausgestattet sind, um einen Insassen auf einem Vordersitz bei einem Aufprall zu schützen.

Auf diesem Gebiet sind bereits Vorrichtungen bekannt, die ein Gehäuse oder dergleichen im Armaturen Brett aufweisen, in dem sich das Kissen im nicht aufgeblasenen Zustand befindet, sowie auch Mittel, um das Kissen bei einem Aufprall sehr schnell aufzublasen. Dennoch sind diese Vorrichtungen nicht ganz zufriedenstellend, da sich das Kissen nicht unter den besten Bedingungen entfaltet. Bei der Integration solcher Vorrichtungen in Armaturen Bretter stellt sich außerdem das Problem der Anordnung eines Handschuh- oder Ablagefachs.

Die vorliegende Erfindung schlägt daher eine Lösung für diese Probleme vor, die einfach und zuverlässig ist und die sich ästhetisch vollständig dem Armaturen Brett anpassen kann, ohne ihre Wirksamkeit zu verlieren. Insbesondere erlaubt sie das Freilassen oder Wiedereinfügen von Nutzräumen für die Insassen, wie Ablagefächern.

Erfindungsgemäß ist daher eine Innenausstattung eines Kraftfahrzeugs für den Schutz eines Insassen im Fall eines Aufpralls, bestehend aus: einem inneren Verkleidungselement des Kraftfahrzeugs mit einer äußeren Hauptfläche, einem aufblasbaren Kissen, das in einem nicht aufgeblasenen Zustand im wesentlichen in einem Hohlraum im Inneren des Verkleidungselements oder hinter diesem angeordnet ist und das in einem aufgeblasenen Zustand sich aus dem Verkleidungselement in Richtung auf den Insassen hin erstreckt, wobei der Hohlraum vorne durch eine äußere Wandfläche abgedeckt ist, die zum Innenraum hin ausgerichtet ist, hinten von einer hinteren Wandfläche und seitlich durch eine seitliche Wandfläche, die die äußere und die hintere Wandfläche trennt und die so ein Gehäuse für das Kissen schließt, wobei die äußere Wandfläche an der hinteren Wandfläche angelenkt ist, um schwenkbar zu sein, wenn sich das aufblasbare Kissen entfaltet, wobei das Gehäuse und daher der Hohlraum für das Kissen eine innere lichte Höhe H aufweisen, die kleiner ist, als wenigstens eine seiner Abmessungen parallel zu der äußeren und inneren Wandfläche, und Mitteln die das Kissen aufblasen, um bei einem Aufprall das Kissen aus dem nicht aufgeblasenen in den aufgeblasenen Zustand übergehen zu lassen, dadurch gekennzeichnet, daß die seitliche Wandfläche des Gehäuses und/oder die äußere Wandfläche unmittelbar neben dieser am Rand der äußeren Wandfläche einen länglichen, seitlichen Bereich geringerer mechanischer Festigkeit bilden, der im Fall des Aufpralls bricht, um das Kissen an der Seite herauszulassen, das so anfänglich eine Entfaltungsrichtung durch die Öffnung, die sich an dieser Stelle bildet, besitzt, die im wesentlichen parallel zu der äußeren Wandfläche des Verkleidungselements liegt.

Anders als bei Vorrichtungen nach dem Stand der Technik entfaltet sich das Kissen im Fall von Airbags für Armaturen Bretter oder Türen nicht senkrecht zu der Außenfläche des Ausstattungselements, sondern im wesentlichen parallel zu dieser Fläche, da sich der Bereich verminderter Festigkeit seitlich und nicht frontal befindet.

Um die Vorrichtung in dem Verkleidungselement nicht zu groß ausfallen zu lassen, kommuniziert das Kissen mit den Mitteln zum Aufblasen über einen Kanal, der durch die seit-

liche Wandfläche und die Mittel zum Aufblasen sind gegenüber dem Hohlraum für das Kissen seitlich außerhalb des Gehäuses angeordnet. Aus dem gleichen Grund sind die Mittel zum Aufblasen des Kissens im wesentlichen in der seitlichen Verlängerung des Gehäuses und dem Bereich mit verminderter Festigkeit unmittelbar hinter der Vorderwand des Verkleidungselements, das an die äußere Wand angrenzt und vom Fahrzeuginnenraum sichtbar ist, angeordnet.

Vorzugsweise begrenzen der Hohlraum für das Kissen und daher das Gehäuse vorne ein Ablagefach, das in dem Verkleidungselement angeordnet ist. Die Integration des Gehäuses erfolgt daher ohne Raumverlust, da stets ein Ablage- oder Handschuhfach in dem Verkleidungselement angeordnet sein kann.

Um noch mehr Platz zu sparen, können die Mittel zum Aufblasen des Kissens unmittelbar hinter einer Seitenwand angeordnet sein, die das Ablagefach begrenzt und an dieser befestigt sind.

Um das Gehäuse in eine Tür oder ein Armaturen Brett zu integrieren sind die äußeren, hinteren und seitlichen Wandflächen des Hohlraums für das Kissen und daher des Gehäuses vorzugsweise die Wände einer beweglichen Klappe eines Ablagefachs sind.

Insbesondere kann das Verkleidungselement ein Armaturen Brett sein. Der hauptsächliche Vorteil dieser Ausführung ist die Wiederherstellung eines Ablageraums in dem Armaturen Brett, der sonst durch ein voluminöses Airbagmodul verbaut wäre. Außerdem erlaubt diese Ausführung die Verkleinerung der Zahl der Teile, da das Gehäuse für das aufblasbare Kissen durch die Handschuh- oder Ablagefachtür ersetzt wird. Schließlich bleibt das aufblasbare Kissen unsichtbar und schwierige Herstellungsvorgänge für das Erstellen des Bereichs verminderter Festigkeit, wie das Laserschneiden können entfallen.

Um das Entfalten des aufblasbaren Kissens zu erleichtern, bildet die äußere Wandfläche oder die seitliche Wandfläche, die den Hohlraum für das Kissen begrenzen, seitlich gegenüberliegend des Bereichs mit verminderter Festigkeit einen Scharnierbereich für die äußere Wandfläche, um den diese bei der Bildung der Öffnung für den Durchgang des Kissens nach einem Aufprall sich von der hinteren Wandfläche abwinkelnd verschwenken kann.

Gemäß einer besonderen Ausführung der Erfindung liegt das Gehäuse für das Kissen im wesentlichen flach auf dem Armaturen Brett, bietet der Innenraum einen Sitzplatz für den Insassen und liegt der Bereich mit verminderter Festigkeit näher zum Sitzplatz, als der Scharnierbereich.

Um sicherzustellen, daß das Gehäuse im Normalfall geschlossen bleibt, überlappen sich die entsprechenden Wandflächen des Gehäuses und trennen sich während des Aufblasens des Kissens und schaffen so die Öffnung für seinen Durchtritt.

Im folgenden wird die Erfindung anhand von Zeichnungen beispielhaft näher beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 eine Perspektivdarstellung eines Armaturen Bretts mit der erfindungsgemäßen Vorrichtung;

Fig. 2 einen Schnitt durch das Armaturen Brett von Fig. 1;

Fig. 3 eine Darstellung wie Fig. 2, jedoch in einem Zustand nach einem Aufprall des Fahrzeugs;

Fig. 4 eine alternative Ausführung zu Fig. 1.

In Fig. 1 ist mit 10 der Innenraum eines Kraftfahrzeugs angedeutet, in dem sich ein Verkleidungselement, hier ein Armaturen Brett 20 mit einer äußeren Hauptwandfläche 22 befindet. Es handelt sich um ein Formteil aus Kunststoff, üblicherweise um ein Spritzgußteil. An mehreren (nicht gezeigten) Stellen ist das Armaturen Brett 20 an der Fahrzeugstruktur 30 befestigt, beispielsweise an einem starren, metallischen Querträger, der wenigstens teilweise das Armaturen-

brett trägt.

Rechts, gegenüber dem Beifahrer auf dem Vordersitz 15, besitzt das Armaturenbrett ein herkömmliches Handschuhfach 40, das oben auf dem Armaturenbrett angeordnet ist. Dieses Handschuhfach (oder Ablagefach) 40 ist durch eine schwenkbare Tür aus Kunststoff verschlossen, die ein hohles Gehäuse 50 bildet, in dem sich in seinem nicht aufgeblasenen Zustand ein aufblasbares Kissen (Airbag) befindet.

Wie in Fig. 2 gezeigt, besitzt das Gehäuse 50 zum Innenraum 10 hin eine äußere Wand 52, zum Handschuhfach hin eine innere Wand 54 und eine seitliche Wand 52, die die beiden anderen Wände seitlich vereinigt. Das Gehäuse bildet so einen inneren Hohlraum 56 für das Kissen 70, der durch die Wände begrenzt wird. Dieser Hohlraum 56 weist zwischen der äußeren Wand 52 und der inneren Wand 54 eine Höhe H auf, die im Vergleich zu den im wesentlichen parallel zueinander liegenden Abmessungen dieser Wände relativ klein ist. Diese Höhe H ist tatsächlich höchstens ein Drittel von der größten Längen- oder Breitenabmessung der Wandflächen und entspricht vorzugsweise der Stärke des aufblasbaren Kissens in seinem nicht aufgeblasenen Zustand.

Die äußere Wandfläche 52 und die innere Wandfläche 54 sind an einer Seite durch ein Scharnier 60 miteinander verbunden, das üblicherweise durch Materialverminderung wie bei einem Filmscharnier gebildet wird und sind auf der dem Scharnier 60 gegenüberliegenden Seite mittels eines länglichen Randbereichs 65 verminderter Festigkeit temporär miteinander verbunden, der im Fall des Aufpralls des Fahrzeugs brechen kann, um das Kissen 70 durch eine Öffnung 68 (Fig. 3), die sich dort bildet, hindurch zu lassen. Im Gegensatz zu älteren Vorrichtungen, bei denen sich der Bereich verminderter Festigkeit vorne befindet, d. h. auf der äußeren Wandfläche und üblicherweise in Form eines "H", ist dieser Bereich bei der vorliegenden Erfindung seitlich auf der seitlichen Wandfläche 55 und/oder seitlich auf der äußeren Wandfläche 52 angeordnet. Er ist beispielsweise U-förmig oder kreisbogenförmig angeordnet und näher am Sitzbereich 15 des Innenraums, als der Scharnierbereich 60. Dieser Bereich 65 verminderter Festigkeit weist eine Reißfestigkeit auf, die geringer ist, als die Kraft des sich entfaltenden Kissens 70 und wird hier durch ein Überlappen der äußeren Wandfläche 52 und der inneren Wandfläche 54 gebildet, wie zum Beispiel durch umgebogene Ränder 52a, 54b der Wandflächen 52 und 54. Der Rand 52a der äußeren Wandfläche 52 könnte mittels Nieten an der hinteren Wandfläche befestigt sein, die bei der Entfaltung des Kissens 70 brechen. Die gleiche Funktion könnten Schweißpunkte, beispielsweise durch Ultraschallschweißen, erfüllen.

Das Kissen 70 ist über einen Kanal 75 mit einem Druckgaserzeuger 80 verbunden, der seinerseits an einen Beschleunigungsschalter angeschlossen ist (nicht gezeigt). Der Kanal 75 führt durch die seitliche Wand 55 des Gehäuses 50 und der Druckgaserzeuger 80 ist außerhalb des Hohlraums 56 für das Kissen 70 angeordnet. Vorzugsweise ist der Druckgaserzeuger 80 in der seitlichen Verlängerung des Gehäuses 50 (und daher des Hohlraums 56) und der Bereich verminderter mechanischer Festigkeit 65 angeordnet, unmittelbar hinter der Hauptwandfläche 22 der Verkleidung 20, die an die äußere Wandfläche 52 angrenzt und von Fahrzeuginsassenraum aus zu sehen ist. Ein Teil des Druckgaserzeugers 80 ist, beispielsweise durch Nieten oder Schrauben, ebenfalls an dem Querträger 30, sowie an einer Seitenwand der Rückseite des Handschuhfachs 40 befestigt. Der Druckgaserzeuger 80 ist daher so montiert, daß er sich während der Explosion, die das Kissen 70 aufbläst und sich entfalten läßt, auf dem Querträger 30 abstützt, der die Reaktionskraft des Druckgaserzeugers 80 absorbiert.

Die Wirkungsweise der Vorrichtung zum Schutz eines

Fahrzeuginsassens ist aus den Fig. 2 und 3 ersichtlich. Bei einem Aufprall auf ein Hindernis erkennt der Schalter ein starkes Abbremsen und löst innerhalb weniger Millisekunden das aufblasbare Kissen 70 aus, indem durch den Kanal 75 ein unter Druck stehendes Gas zugeführt wird, das durch den Druckgaserzeuger produziert wird. Der durch das Kissen 70 auf die äußere Wandfläche 52 ausgeübte Druck trennt die beiden Wände des Gehäuses 50, indem der Bereich 65 verminderter Festigkeit reißt, was die äußere Wandfläche 52 zum Abschwanken veranlaßt und eine Öffnung 68 entstehen läßt. Das Kissen 70 tritt durch diese Öffnung 68 aus dem Gehäuse mit einer Entfaltungsrichtung aus, die im wesentlichen parallel zu der Hauptwandfläche 22 des Armaturenbretts 20 und ebenfalls parallel zur äußeren Wandfläche 52 des Gehäuses ausgerichtet ist, um den Fahrzeuginsassen im Bereich seines Kopfes oder Brustkorbs zu schützen. Im Gegensatz zu den vorbekannten Vorrichtungen tritt das Kissen nicht senkrecht aus dem Armaturenbrett aus. Seine Entfaltungsrichtung ist daher zum Schutz des Insassens beim Aufprall optimiert.

Das Kissen 70 kann auch in Richtung auf die Windschutzscheibe umgelenkt werden und von dort wider zurückkommen, als den Insassen frontal zu treffen. Hierfür kann eine bestimmte Faltung des Kissens gewählt werden oder zusätzliche Umlenkmittel, beispielsweise in Armaturenbrett neben dem Bereich verminderter Festigkeit. Währenddessen bleibt die hintere Wandfläche, beispielsweise durch Verschraubung, fest an dem Handschuhfach, um den Insassens davor zu schützen, daß ihn Gegenstände aus diesem treffen. In dem Fall, in dem das Handschuhfach beim Aufprall geöffnet ist, wird das aufblasbare Kissen durch einen Kontakt abgeschaltet, so daß es in dieser Situation nicht ausgelöst wird.

Fig. 4 zeigt eine Variante von Fig. 2, bei der das Handschuhfach 40 nicht auf der Oberseite des Armaturenbretts angeordnet ist, sondern vorne, vor dem Fahrzeuginsassen im Bereich seiner Knie, wobei sich die Tür nach unten hin öffnet. Das aufblasbare Kissen öffnet sich beim Aufprall im wesentlichen, wie oben beschrieben, d. h. es trennt die äußere und die innere Wandfläche des Gehäuses und tritt durch die so gebildete Öffnung 68 in einer Richtung parallel zu der Außenfläche des Armaturenbretts und der äußeren Wand des Gehäuses um sich so nach oben zu bewegen.

Eine andere Ausführungsform (nicht gezeigt) der Erfindung betrifft ihre Anwendung auf ein anderes Verkleidungselement, wie zum Beispiel eine Tür mit einem äußeren Türblech mit einer Innenverkleidung. In einer bestimmten Höhe der Verkleidung ist ein Hohlraum geschaffen, der als Gehäuse gebildet ist, das geeignet ist ein zusammengefaltetes aufblasbares Kissen aufzunehmen. Dieses Gehäuse besitzt, wie auch oben beschrieben, eine hintere Wandfläche und eine an einem Scharnier angelenkte äußere Wandfläche, sowie eine seitliche Wandfläche um einen Hohlraum für die Unterbringung des Kissens zu bilden. Gegenüber dem Scharnier sind die beiden Wandteile ähnlich den Fig. 2 und 3 lösbar durch einen Bereich verminderter Festigkeit miteinander verbunden. Anders, als die vorbekannten aufblasbaren Kissens, die sich senkrecht zur Tür entfalten, erlaubt die erfindungsgemäße Lösung das Austreten des Kissens aus dem Gehäuse in einer Richtung, die zunächst im wesentlichen parallel zu der Türfläche verläuft, vorzugsweise nach oben. Es schützt so die Fahrzeuginsassen wirksam bei einem seitlichen Aufprall, indem schnell eine dämpfende Schicht zwischen diesen und der Tür gebildet wird. Eine, ebenfalls nicht gezeigte, andere Ausführung betrifft den Fall eines in ein Ablagefach der Tür integrierten aufblasbaren Kissens, das in einem Deckel angeordnet ist, ähnlich wie das Gehäuse in den Fig. 2 und 3. Wenn in diesem Fall, wie üblich, das Ab-

lagefach im unteren Bereich der Tür angeordnet ist, kann das Kissen, wenn es sich aufbläst, einen Bereich schützen, der von den Füßen über die Knie des Fahrers oder Beifahrers reicht.

Die Erfindung ist keineswegs auf die geschilderten beispielhaften Ausführungsformen beschränkt. Der Bereich verminderter Festigkeit kann anders aussehen, zum Beispiel trapezförmig oder rechteckig oder gezahnt. Man kann sich auch vorstellen, eine solche Vorrichtung überall im Fahrzeug unterzubringen, wo ein aufblasbares Kissen wichtig ist und Platzknappheit herrscht – zum Beispiel bei den Streben zwischen der Vordertür und der hinteren Tür. Schließlich kann man diese Erfindung anstelle von bekannten Lösungen, bei denen das Kissen senkrecht, d. h. in Verlängerung der Lenksäule austritt, auch beim Lenkrad anwenden. In diesem Fall kann sich das Kissen in Richtung auf die Knie des Fahrers entfalten oder, im Gegensatz, in Richtung der Windschutzscheibe, von der es in Richtung auf den Fahrer umgelenkt wird.

Patentansprüche

1. Innenausstattung eines Kraftfahrzeugs für den Schutz eines Insassen im Fall eines Aufpralls, bestehend aus:
 - einem inneren Verkleidungselement (20) des Kraftfahrzeugs mit einer äußeren Hauptfläche (22),
 - einem aufblasbaren Kissen (70), das in einem nicht aufgeblasenen Zustand im wesentlichen in einem Hohlraum (56) im Inneren des Verkleidungselements (20) oder hinter diesem angeordnet ist und das in einem aufgeblasenen Zustand sich aus dem Verkleidungselement in Richtung auf den Insassen hin erstreckt, wobei der Hohlraum (56) vorne durch eine äußere Wandfläche (52) abgedeckt ist, die zum Innenraum hin ausgerichtet ist, hinten von einer hinteren Wandfläche (54) und seitlich durch eine seitliche Wandfläche (55), die die äußere und die hintere Wandfläche trennt und die so ein Gehäuse (50) für das Kissen schließt, wobei die äußere Wandfläche (52) an der hinteren Wandfläche angelenkt ist, um schwenkbar zu sein, wenn sich das aufblasbare Kissen entfaltet, wobei das Gehäuse (50) und daher der Hohlraum (56) für das Kissen (70) eine innere lichte Höhe (H) aufweisen, die kleiner ist, als wenigstens eine seiner Abmessungen parallel zu der äußeren und inneren Wandfläche,
 - und Mitteln (80) die das Kissen (70) aufblasen, um bei einem Aufprall das Kissen (70) aus dem nicht aufgeblasenen in den aufgeblasenen Zustand übergehen zu lassen,
 - dadurch gekennzeichnet**, daß die seitliche Wandfläche (55) des Gehäuses (50) und/oder die äußere Wandfläche (52) unmittelbar neben dieser am Rand der äußeren Wandfläche (52) einen länglichen, seitlichen Bereich geringerer mechanischer Festigkeit bilden, der im Fall des Aufpralls bricht, um das Kissen (70) an der Seite herauszulassen, das so anfänglich eine Entfaltungsrichtung durch die Öffnung, die sich an dieser Stelle bildet, besitzt, die im wesentlichen parallel zu der äußeren Wandfläche (22) des Verkleidungselements liegt.
2. Ausstattung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Kissen (70) mit den Mitteln zum Aufblasen (80) über einen Kanal (75) kommuniziert, der durch die seitliche Wandfläche (55) führt und daß die Mittel zum Aufblasen (80) gegenüber dem Hohlraum (56) für das Kissen (70) seitlich außerhalb des Gehäuses (50) angeordnet sind.

3. Ausstattung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Mittel zum Aufblasen (80) des Kissens (70) im wesentlichen in der seitlichen Verlängerung des Gehäuses (50) und dem Bereich (65) mit verminderter Festigkeit unmittelbar hinter der Vorderwand (22) des Verkleidungselements (20), das an die äußere Wand (52) angrenzt und vom Fahrzeuginnenraum sichtbar ist, angeordnet sind.
4. Ausstattung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Hohlraum (56) für das Kissen (70) und daher das Gehäuse (50) vorne ein Ablagefach (40) begrenzen, das in dem Verkleidungselement (20) angeordnet ist.
5. Ausstattung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Mittel zum Aufblasen (80) des Kissens (70) unmittelbar hinter einer Seitenwand (45) angeordnet sind, die das Ablagefach begrenzt und an dieser befestigt sind.
6. Ausstattung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die äußeren, hinteren und seitlichen Wandflächen (52, 54, 55) des Hohlraums (56) für das Kissen (70) und daher des Gehäuses (50) die Wände einer beweglichen Klappe eines Ablagefachs (40) sind.
7. Ausstattung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Verkleidungselement (20) ein Armaturenbrett ist.
8. Ausstattung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die äußere Wandfläche (52) oder die seitliche Wandfläche (55), die den Hohlraum (56) für das Kissen (70) begrenzen, seitlich gegenüberliegend des Bereichs (65) mit verminderter Festigkeit einen Scharnierbereich (60) für die äußere Wandfläche (52) bildet, um den diese bei der Bildung der Öffnung (68) für den Durchgang des Kissens (70) nach einem Aufprall sich von der hinteren Wandfläche (54) abwinkelnd verschwenken kann.
9. Ausstattung nach den Ansprüchen 8 und 9, dadurch gekennzeichnet, daß:
 - das Gehäuse (50) für das Kissen (70) im wesentlichen flach auf dem Armaturenbrett (20) liegt;
 - der Innenraum (10) einen Sitzplatz (15) für den Insassen bietet;
 - und der Bereich (65) mit verminderter Festigkeit näher zum Sitzplatz (10) liegt, als der Scharnierbereich (60).

Hierzu 4 Seite(n) Zeichnungen

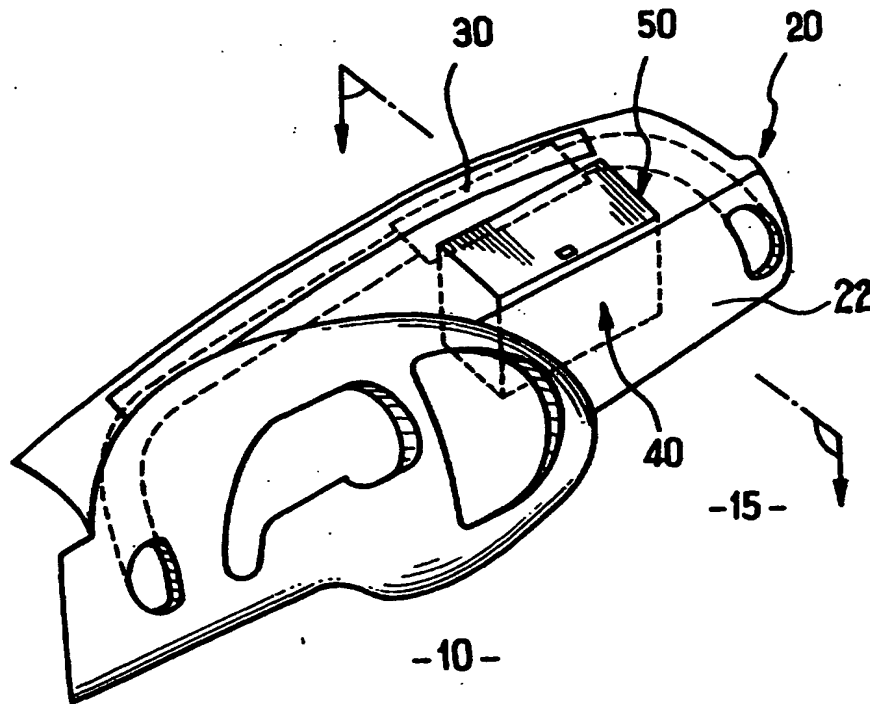


FIG. 1

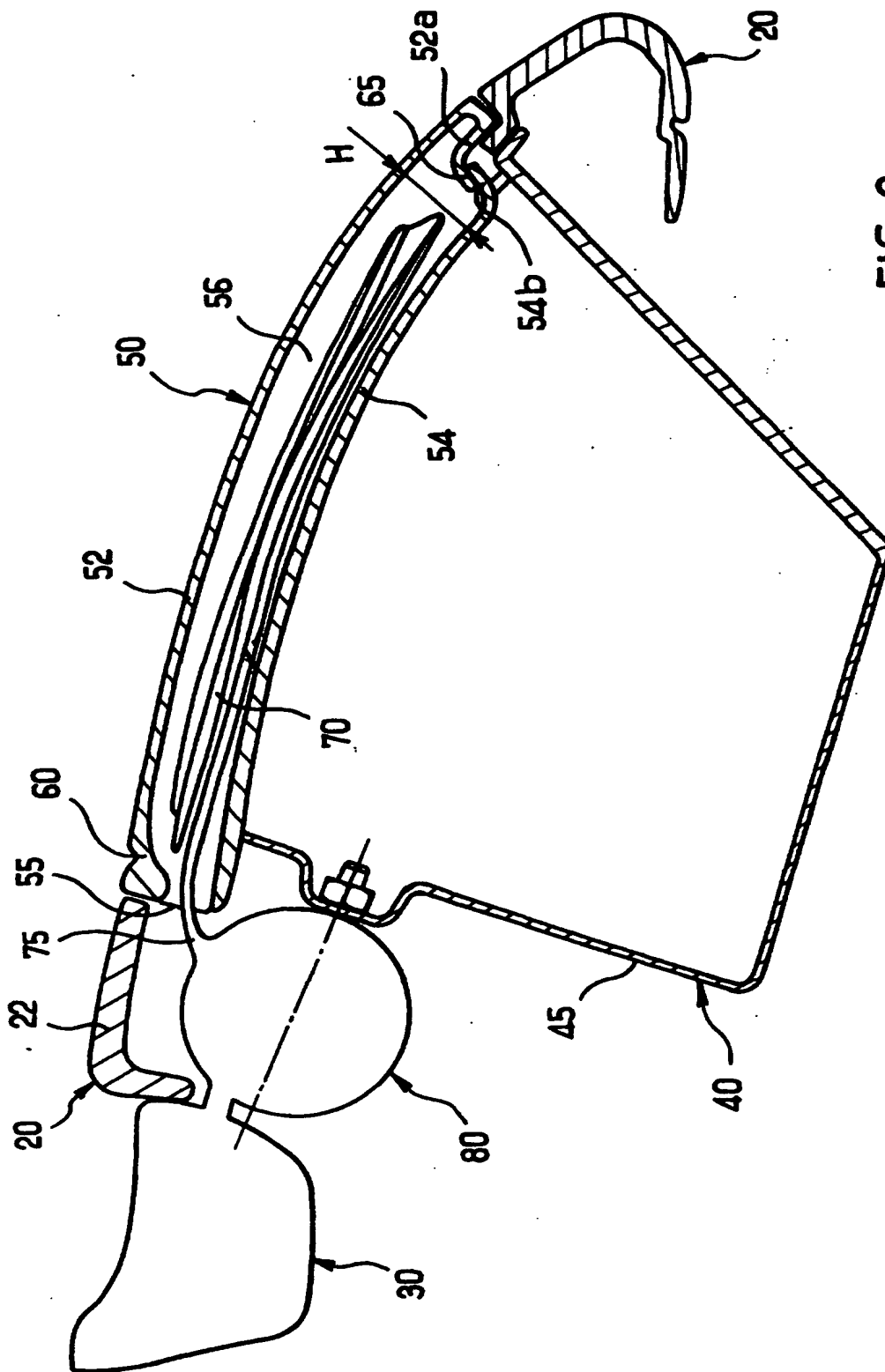


FIG. 2

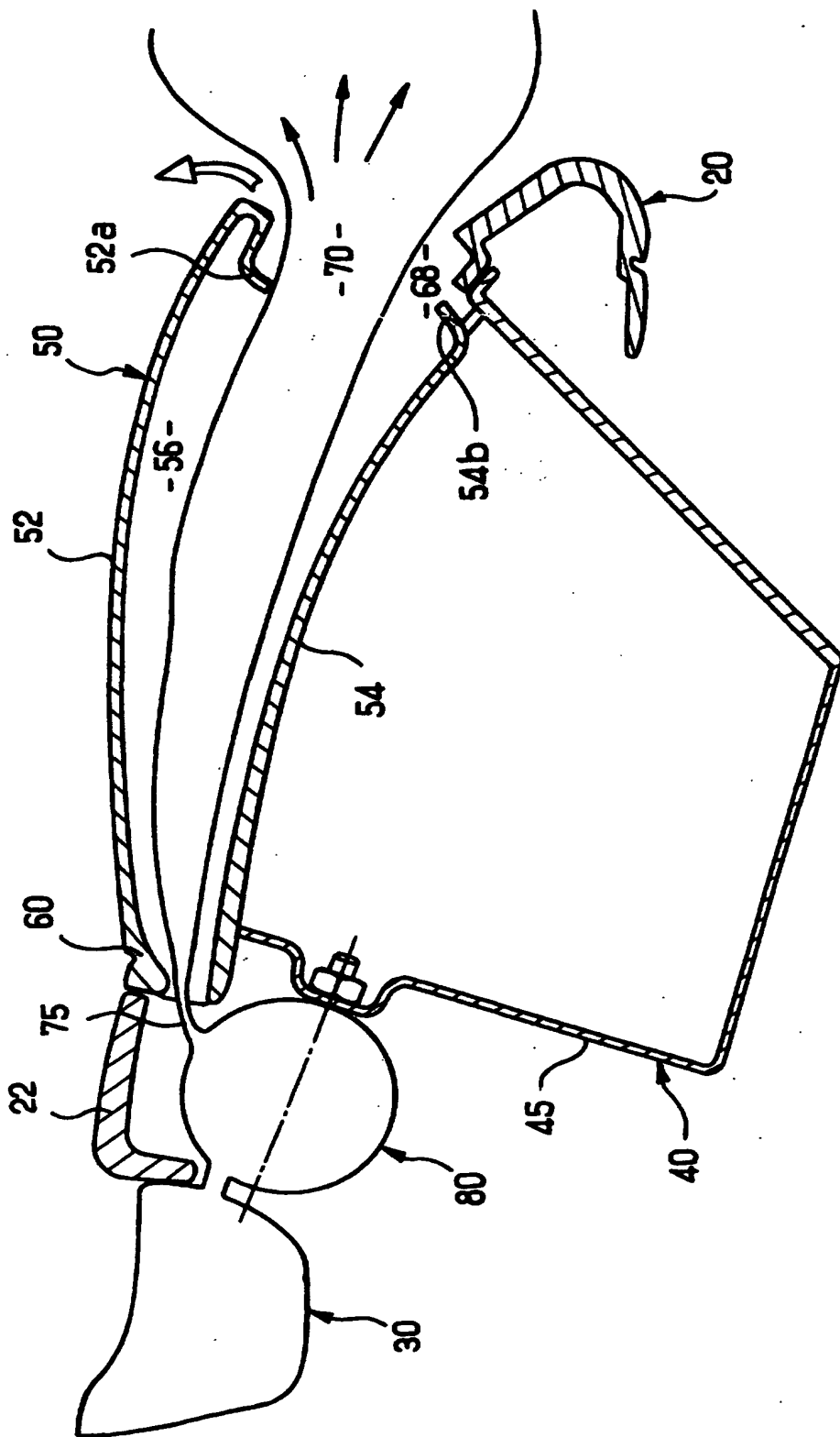


FIG. 3

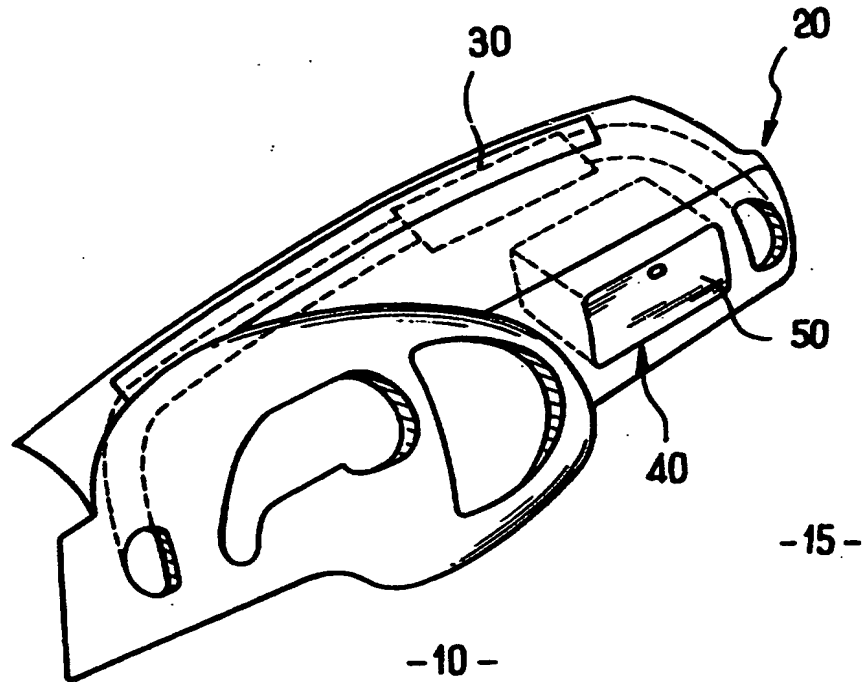


FIG. 4